

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-229838
(P2000-229838A)

(43)公開日 平成12年8月22日(2000.8.22)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	FI	テームコード(参考)
A61K 7/48		A61K 7/48	
7/00		7/00	N
			J

審査請求 有 請求項の数14 OL (全 5 頁)

(21)出願番号	特願2000-24374(P2000-24374)	(71)出願人	391023982 ロレアル LOREAL
(22)出願日	平成12年2月1日(2000.2.1)		フランス国パリ、リュ ロワイヤル 14
(31)優先権主張番号	9901446	(72)発明者	ラルカ・ローラン
(32)優先日	平成11年2月8日(1999.2.8)		フランス・94320・ティエ・リュ・デ・ゼ
(33)優先権主張国	フランス (FR)		グランティエール・35
		(74)代理人	100064908 弁理士 志賀 正哉 (外7名)

(54)【発明の名称】 油中水型エマルション形態の流体化粧品および／または皮膚科学的組成物

(57)【要約】

【課題】 外部油相を有するエマルションのエモリエント特性を保持しつつ、さっぱり感を有するのに十分な流動性であり、適用が心地良く、のばし易い水／油エマルション形態の組成物を提案すること。

【解決手段】 油相中に分散された水相を含有する化粧品および／または皮膚科学的組成物において、前記組成物が、(1)少なくとも1つのシリコーン乳化剤と、(2)少なくとも1つの分岐鎖炭化水素油と、(3)少なくとも1つの揮発性シリコーン油と、(4)少なくとも1つのポリオールアルキルエステルを含有し、前記分岐鎖炭化水素油と揮発性シリコーン油との合計量が油相の少なくとも50重量%を示す組成物が提供される。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 油相中に分散された水相を含有する化粧品および/または皮膚科学的組成物において、前記組成物が、(1)少なくとも1つのシリコン乳化剤と、(2)少なくとも1つの分岐鎖炭化水素油と、(3)少なくとも1つの揮発性シリコン油と、(4)少なくとも1つのポリオールアルキルエステルを含有し、前記分岐鎖炭化水素油と揮発性シリコン油との合計量が、油相の少なくとも50重量%を示すことを特徴とする組成物。

【請求項2】 シリコン乳化剤が、10から22の炭素原子を有するアルキル基を含有するアルキルジメチコンポリオールから選択されることを特徴とする、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】 シリコン乳化剤が、セチルジメチコンポリオール、ラウリルジメチコンポリオール、およびこれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項1または2に記載の組成物。

【請求項4】 シリコン乳化剤が、活性材料として、組成物の全重量に対して、0.5から10重量%存在することを特徴とする、請求項1ないし3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項5】 分岐鎖炭化水素油が、イソヘキサデカン、イソドデカン、イソパラフィン、およびこれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項1ないし4のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項6】 分岐鎖炭化水素油と揮発性シリコン油の合計量が、油相の全重量に対して、60から100重量%の範囲であることを特徴とする、請求項1ないし5のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項7】 油相が、組成物の全重量に対して、8から60重量%の範囲であることを特徴とする、請求項1ないし6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項8】 ポリオールアルキルエステルが、組成物の全重量に対して、0.05から5重量%の範囲であることを特徴とする、請求項1ないし7のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項9】 少なくとも1つの充填剤をさらに含有することを特徴とする、請求項1ないし8のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項10】 充填剤の量が、組成物の全重量に対して、0.01から15重量%の範囲であることを特徴とする、請求項9に記載の組成物。

【請求項11】 前記組成物が、2ローターまたは3ローターを装備した「レオマトメーター」粘度計を用いて約25℃で測定した、0.2から3 Pa・sの粘度を有することを特徴とする、請求項1ないし10のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項12】 請求項1ないし11のいずれか1項に記載の組成物を、皮膚、粘膜および/または髪をケアす

るために、メイクアップするために、メイクアップ除去するために、および/またはクレンジングするために使用することを特徴とする、請求項1ないし11のいずれか1項に記載の組成物の美容用使用。

【請求項13】 請求項1ないし11のいずれか1項に記載の組成物を、乾燥肌のトリートメント用組成物の調製に使用することを特徴とする、請求項1ないし11のいずれか1項に記載の組成物の使用。

【請求項14】 請求項1ないし11のいずれか1項に記載の組成物を、皮膚に適用することを特徴とする、皮膚をトリートメントおよび/またはクレンジングするための美容方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、シリコン乳化剤と、少なくとも1つの分岐鎖炭化水素油と、少なくとも1つの揮発性シリコン油と、少なくとも1つのポリオールアルキルエステルを含有する、流動性の油中水型エマルション形態の、化粧品および/または皮膚科学的組成物、および、皮膚、粘膜、目、および/または髪をケアするための、メイクアップするための、メイクアップ除去するための、および/またはクレンジングするための、特に乾燥肌をトリートメントするための前記組成物の使用に関する。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】化粧品分野においては、油相中に分散された水相を含有する油中水型(W/O)エマルションからなるクリームを使用することは通常のことである。これらのエマルションは、連続油相を含有し、したがって、外的攻撃から皮膚を保護し、経上皮からの水分損失を防止する脂質フィルムを、皮膚の表面に形成可能である。これらのエマルションは、特に、皮膚を保護し栄養を与えるのに、特に、乾燥肌のトリートメントに適している。

【0003】しかしながら、これらのエマルションは、その“重たい(heavy)”手触りのため、さっぱり感および流動性がなく、使用しづらいものである。これらは、脂っぽくてべたついたフィルムを皮膚に残す。さらに、よりさっぱり感を付与して脂っぽさを少なくするために内部(水)相の量が增加すると、しばしば、密度の高い、伸ばしにくいクリームが製造されることになる。

【0004】したがって、外部油相を有するエマルションのエモリエント特性を保持しつつ、さっぱり感を有するのに十分な流動性であり、適用が心地良く、のび易いW/Oエマルション形態の組成物が望まれている。

【0005】本出願会社は、驚くべきことに、油相の少なくとも50重量%の量の、分岐鎖炭化水素油と揮発性シリコン油との組み合わせを含有し、さらに、ポリオールアルキルエステルを含有する、油中水型エマルション形態の組成物であれば、W/Oエマルションの通常の特

性を保持しつつ、適用時に軽い流動性組成物が得られることを見出した。

【0006】

【課題を解決するための手段および発明の実施の形態】

本発明の1つの主題は、したがって、油相中に分散された水相を含有する化粧品および/または皮膚科学的組成物において、前記組成物が、(1)少なくとも1つのシリコン乳化剤と、(2)少なくとも1つの分岐鎖炭化水素油と、(3)少なくとも1つの揮発性シリコン油と、(4)少なくとも1つのポリオールアルキルエステルを含有し、前記分岐鎖炭化水素油と揮発性シリコン油との合計量が、油相の少なくとも50重量%を示すことを特徴とする組成物である。

【0007】本発明による組成物は、流体であり、皮膚に柔軟性とマット感を残し、べたつきがない一方、適用時に軽くてさっぱりしているという優位点を示す。ポリオールアルキルエステルの存在によって、より細かくてより規則的な組成物、すなわち、より安定した組成物を得ることが可能となるものである。

【0008】本発明による組成物に添加可能なシリコン乳化剤としては、ジメチコンコポリオール、およびアルキルジメチコンコポリオールが挙げられる。ジメチコンコポリオールとしては、たとえば、ダウコーニング社から、"DC 3225 C" または "DC 2-5225 C" の商品名で販売されている、ジメチコンコポリオール、シクロメチコン、および水(10/88/2)の混合物が挙げられる。本発明の好ましい実施態様によれば、シリコン乳化剤として、10から22の炭素原子を有するアルキル基を有するアルキルジメチコンコポリオール、たとえば、セチルジメチコンコポリオール、たとえ 30 ば、ゴールドシュミット社から "Abil EM-90" の商品名で販売されている製品、および、ゴールドシュミット社から "Abil EM-97" の商品名で販売されているジメチコンコポリオールおよびシクロペンタシロキサン(85/15)の混合物；ラウリルジメチコンコポリオール、たとえば、ダウコーニング社から "Q2-5200" の商品名で販売されている約91%のラウリルジメチコンコポリオールと約9%のイソステアリアルアルコールの混合物；およびこれらの混合物が使用される。

【0009】シリコン乳化剤は好ましくは、活性材料として(すなわち、たとえばジメチコンコポリオールまたはアルキルジメチコンコポリオールとして)、組成物の全重量に対して、0.5から10重量%、好ましくは1から6重量%の範囲の比率で存在する。本発明による組成物の油相は、少なくとも1つの分岐鎖炭化水素油と少なくとも1つの揮発性シリコン油とを含有する。

【0010】分岐鎖炭化水素油は、10から20の炭素原子を含有し、たとえば、イソヘキサデカン、イソドデカン、イソパラフィン、およびこれらの混合物から選択

可能である。揮発性シリコン油は、たとえば、環状または直鎖ポリジメチルシロキサンおよびこれらの混合物から選択可能である。環状ポリジメチルシロキサンまたはシクロメチコンは、約3から9の炭素原子、好ましくは4から6の炭素原子を含有し、たとえば、シクロヘキサジメチルシロキサンおよびシクロペンタジメチルシロキサンであってもよい。揮発性直鎖ポリジメチルシロキサンは好ましくは約3から9の炭素原子を含有する。揮発性直鎖ポリジメチルシロキサンは一般的には、25℃で5cSt以下の粘度を有し、一方、シクロメチコンは一般的には、25℃で10cSt以下の粘度を有するものである。

【0011】分岐鎖炭化水素油と揮発性シリコン油との合計量は、油相の少なくとも50重量%であり、1つのタイプのオイルの量、他のタイプのオイルの量に対する比率は、各オイルが等価から広範囲にわたって変化可能であり、各タイプのオイルの濃度は好ましくは、組成物の全重量に対して少なくとも1重量%である。好ましくは、分岐鎖炭化水素油と揮発性シリコン油との合計量は、油相の全重量に対して、60から100重量%までの範囲である。

【0012】油相はさらに、種々の脂肪物質、特に、化粧品または皮膚科学分野において通常使用されているオイルを含有可能である。油相に存在可能な他のオイルは、たとえば、植物由来のオイル、たとえば、アブリコット核油、およびベルヒドロスクアレン、合成油、たとえば脂肪エステル、非揮発性シリコン油、およびフッ素化油であってもよい。油相に存在可能な他の脂肪物質は、たとえば、脂肪酸および脂肪アルコールであってもよい。

【0013】エマルションの油相は、たとえば、組成物の全重量に対して、8から60重量%、より好ましくは15から50重量%であってもよい。

【0014】本発明の組成物中に使用可能なポリオールアルキルエステルとしては、グリセロールおよび/またはソルビタンエステル、たとえば、ポリグリセロール=イソステアラート、たとえば、ゴールドシュミット社から "Isolan GI 34" の商品名で販売されている製品、ソルビタン=イソステアラート、たとえばICI社から "Arlace1 987" の商品名で販売されている製品、グリセロールソルビタン=イソステアラート、たとえばICI社から "Arlace1 986" の商品名で販売されている製品、ソルビタン=イソステアラートおよびポリグリセロール=イソステアラートの混合物、たとえば、ICI社から "Arlace1 1690" の商品名で販売されている製品、およびこれらの混合物が挙げられる。

【0015】ポリオールアルキルエステルの量は、たとえば、組成物の全重量に対して、0.05から5重量%、より好ましくは0.1から1重量%の範囲であってもよい。

【0016】本発明による組成物は、任意に、1以上の充填剤を含有してもよい。充填剤の添加によって、非常に良好な化粧品特性（柔軟性、マット効果）を有する組成物を得ることが可能となる。充填剤は、たとえば、ポリアミド粒子、特に、アトケム社から“Orqasol”の商品名で販売されているもの；ポリエチレン粉末、アクリルコポリマーをベースとした微球体、たとえば、ダウコーニング社から“Polytrap”の商品名で販売されているエチレングリコールジメタクリレート/ラウリルメタクリレートコポリマーからなるもの；発砲粉末、たとえば、中空微球体、特にケマノルドブラスト社から“Expancel”の商標名で販売されているもの、マツモト社から“Micropearl F 80 ED”の商標名で販売されているもの；天然有機材料から形成された粉末、たとえば、架橋していてもしてなくてもよい、トウモロコシ、小麦、または米澱粉、たとえば、ナショナルスターチ社から“Dry-Flo”の商品名で販売されているオクチニルケイヒ酸無水物で架橋した澱粉から形成された粉末；シリコーン樹脂マイクロビーズ、たとえばトウシンシリコーン社から“Tospearl”の商品名で販売されているものから選択可能である。

【0017】充填剤は好ましくは、“Expancel”の商標名で販売されているマイクロビーズから選択され、これは、塩化ビニリデン、アクリロニトリル、およびメタクリラートの発砲（expanded）ターポリマーの粒子であり、特に、参照番号、551 DE 50（約40 μm の粒子径）、551 DE 20（約30 μm の粒子径、約65 kg/m^3 の密度）、551 DE 12（約12 μm の粒子径）、551 DE 80（約80 μm の粒子径）、および461 DE 50（約50 μm の粒子径）で販売されているものから選択可能である。EL 23として知られている、約18 μm の粒子径で約70 kg/m^3 の密度を有する同発砲ターポリマーから形成されたマイクロビーズからなるものを使用してもよい。これら種々の粒子の混合物を使用してもよい。

【0018】上記ターポリマー粒子は、乾燥または水相化可能であり、たとえば、以下の特許または特許出願、EP-A-056,219、EP-A-348,372、EP-A-486,080、EP-A-320,473、EP-A-112,807、および、US-A-3,615,972の方法にしたがって得られるものである。

【0019】組成物が充填剤を含有する場合、本発明による組成物中の充填剤の量は、好ましくは組成物の全重量に対して、0.01から15重量%、より好ましくは0.1から5重量%までの範囲であってもよい。本発明による組成物はさらに、1以上の塩、特に、マグネシウム塩、たとえば硫酸マグネシウムを含有してもよい。塩の量は、たとえば、組成物の全重量に対して、0.1から5重量%、より好ましくは0.5から1重量%までの範囲であってもよい。

【0020】さらに、公知の方法で、本発明の組成物は、化粧品または皮膚科学分野において通常使用されて

いる添加剤、たとえば、親水性または親油性活性剤、防腐剤、酸化防止剤、香料、溶媒、充填剤、遮蔽剤、着色剤（ピグメントまたは染料）、塩基性化剤（トリエタノールアミン）、酸性化剤、および脂質小胞体含有してもよい。これらの添加剤は、組成物の全重量に対して、0.01から30重量%までの、通常の化粧品または皮膚科学分野における比率で使用され、それらの特性に応じて、エマルジョンの水相または油相、または小胞体に導入される。これらの添加剤および濃度は、組成物の所望の特性を変化させないようなものでなければならぬ。

【0021】本発明の特別な実施態様によれば、組成物は好ましくは流体であり、すなわち、約0.2から3 Pa·s（2から30ポアズ）の範囲の粘度、好ましくは0.6から2 Pa·s（6から20ポアズ）の範囲の粘度を有するものである。上記粘度は、2ローター（0.7 Pa·s、すなわち7ポアズよりも小さい粘度用）または3ローター（0.7 Pa·s、すなわち7ポアズよりも大きい粘度用）を装備した“レオマトメーター（Rheometer Mettler）”粘度計を用いて約25℃で測定したものである。

【0022】本発明による化粧品または皮膚科学的組成物は、優位には、生理学的に許容される媒体、すなわち、皮膚、粘膜、頭皮、目、および/または髪と適合可能な媒体を含有する。特に、本発明による化粧品または皮膚科学的組成物は、皮膚、粘膜、目、および/または髪をケアする、（ピグメントを添加して）メイクアップする、メイクアップ除去する、および/またはクレンジングするために使用可能である。

【0023】本発明はまた、皮膚、粘膜、および/または髪をケアする、メイクアップする、メイクアップ除去する、および/またはクレンジングする際の、上記で定義した組成物の美容的使用にも関する。外部油相を示すため、本発明による組成物はまた、優位には、乾燥肌をケアするための組成物をなすものであってもよい。

【0024】本発明のさらなる主題は、乾燥肌のトリートメント用組成物の調製に上記で定義した組成物を使用することである。本発明による組成物はまた、皮膚を攻撃することなく、皮膚をトリートメントするおよび/またはクレンジングすることが可能であるという優位点を有し、前記組成物は、皮膚、特に乾燥肌および敏感肌のクレンジングに特に良好に適している。

【0025】本発明はまた、上記で定義した組成物を皮膚に適用することからなる、皮膚のトリートメントおよび/またはクレンジングするための美容方法に関する。本発明による組成物の他の特徴部および優位点は、以下の実施例から明白になるであろう。ただし、これらの実施例は、単に本発明を例解するのみであって、本発明はこれらに限定されるわけではない。重量比率は、組成物の全重量に対しての重量%で表わされる。

10

20

30

40

50

【0026】

【実施例】実施例1：柔軟流体

油相：

- セチルジメチコンコポリオール・・・2%
- イソヘキサデカン・・・15%
- ポリグリセリル-4=イソステアレート・・・0.5%
- シクロヘキサメチコン・・・10%

充填剤：

- Expancel 551・・・1%

水相：

- グリセロール・・・5%
- 硫酸マグネシウム・・・0.5%
- 防腐剤・・・0.4%
- 水・・・合計 100%

【0027】方法：充填剤を油相に、スパチュラを用いて分散させ、次いで、水相を非常にゆっくりと、上記で得られた混合物中に激しく攪拌しながら分散させる。このミルクの粘度は、2ローターを装備した“Rheomat Metler”粘度計を用いて約25℃で測定すると、約7ポアズ (0.7 Pa·s) である。得られたミルクは、適用すると非常に柔軟であると同時に、リッチでさっぱりしており、脂っぽくなく、急速に皮膚に浸透し、柔軟でマットでしなやかさを残すものである。

【0028】実施例2：乾燥肌用ケア流体

油相：

- セチルジメチコンコポリオール・・・1.5%
- ポリグリセリル-4=イソステアレート・・・0.5%
- イソヘキサデカン・・・5%
- シクロヘキサメチコン・・・10%
- ベルヒドロスクアレン・・・10.5%

充填剤：

- Expancel 551・・・0.5%
- 架橋澱粉 (Dry Flo)・・・2%

水相：

- グリセロール・・・5%
- 硫酸マグネシウム・・・0.5%
- 防腐剤・・・0.4%
- 水・・・合計 100%

【0029】方法：充填剤を油相に、スパチュラを用いて分散させ、次いで、水相を非常にゆっくりと、上記で得られた混合物中に激しく攪拌しながら分散させる。このミルクの粘度は、3ローターを装備した“Rheomat Metler”粘度計を用いて約25℃で測定すると、約16ポアズ (1.6 Pa·s) である。得られた濃厚なミルクは、適用するとクリーミーで、柔軟でリッチである。容易に浸透すると同時に、和らげる栄養効果に貢献するものである。

【0030】実施例3：柔軟流体ファンデーション

油相：

- セチルジメチコンコポリオール・・・2%
- イソヘキサデカン・・・15%
- ポリグリセリル-4=イソステアレート・・・0.5%
- シクロヘキサメチコン・・・10%

充填剤：

- 茶、赤、および黄色ピグメント・・・5%

水相：

- グリセロール・・・5%
- 硫酸マグネシウム・・・0.5%
- 防腐剤・・・0.4%
- 水・・・合計 100%

【0031】方法：充填剤を油相に、スパチュラを用いて分散させ、次いで、水相を非常にゆっくりと、上記で得られた混合物中に激しく攪拌しながら分散させる。適用時に非常に柔軟で容易に伸びる流体ファンデーションがこのようにして得られる。これは、均一で、マットで、自然なメイクアップ結果を付与する。この粘度は、3ローターを装備した“Rheomat Metler”粘度計を用いて約25℃で測定すると、約10ポアズ (1 Pa·s) である。